

归纳问题的全息理论解答

曹 剑 波

(厦门大学 哲学系, 福建 厦门 361005)

摘 要:已有的归纳问题的解答方案, 要么偏离了归纳问题本身, 要么对归纳问题进行弱化, 要么有先验预设, 要么是循环论证, 因而都是不完美的。借用全息理论来考察归纳问题, 重返归纳问题的逻辑解答模式, 可以看出, 归纳的合理性在于个别事物潜在地拥有所有事物的一切信息, 归纳推理是一种广义的演绎推理。

关键词: 归纳问题; 全息理论; 解答

中图分类号: B815

文献标识码: A

文章编号: 1001- 9936(2002) 03- 0069- 04

一、归纳问题的解答现状

归纳问题又称休谟问题即归纳推理的有效性问题, 是指如何证明由经验到的事例推出其断定范围超过这些事例的结论为合理的问题。其实质是: 如何为归纳推理的合理性提供辩护? 二百多年来, 归纳问题的解答方案概括地说可分为肯定和否定两种。肯定的解答又可以分为逻辑(形式逻辑、数理逻辑和辩证逻辑)、心理、实践和实用等不同的解答。否定的解答又可分为否定对归纳问题的解答的可能性和否定归纳本身的合理性二种。下面分别加以说明。

(一) 肯定解答

1. 形式逻辑、数理逻辑对归纳问题的解答

这种解答方案概括地说有两条路线:

(1) 从培根至罗素的古典归纳逻辑的路线(探讨从已知的经验事实推导出相应的普遍原理)。其学说有穆勒(J. S. Mill)的“自然齐一性原则”、康德的“先验范畴”的“自然一致性原理”、罗素的“归纳法原则”和“科学推理的公设”、金岳霖的“归纳原则是永远真的”。

(2) 现代概率论的定量分析和公理化形式化的方法(探索有限的经验事实对一定范围的普遍原理的归纳支持和证实程度)。其学说有逻辑主义概率归纳逻辑的代表人物凯恩斯(J. M. Keynes)、杰弗里斯(H. Jeffreys)和卡尔纳普(R. Carnap)的“逻辑概率”的“有限变异说”; 经验主义概率归纳逻辑的代表人物莱欣巴赫、萨尔蒙(W. Salmon)的“经验概率”的“径直规则”; 主观主义概率归纳逻辑代表人物拉姆齐(F. P. Ramsey)、菲耐蒂(D. Finetti)和萨维奇(L. J. Savage)的“合理置信度”, 以及美国国家科学院院士莱维(I. Levi)的“确定的饱和信念”和“认知效用的一般模型”。

由于古典归纳逻辑对“休谟问题”的解决必须借助先验预设或循环论证, 而现代概率论对休谟问题的解答都把“必然性”替换为“或然性”, 是对休谟问题的弱化, 因而, 它们的解答都是不完美的。

收稿日期: 2001- 10- 26

作者简介: 曹剑波(1970-), 男, 厦门大学哲学系, 科技哲学专业博士研究生。

2. 辩证法对归纳问题的解答

辩证法认为客观事物中,个别与一般、普遍与特殊、有限与无限的关系是辩证统一的。分析和综合、归纳和演绎的关系是相互联系、相互补充的。因而要获得普遍的必然的认识,必须反对将归纳和演绎分为绝对对立的两极的形而上学观点。为了使归纳推理起到应有的作用,使它成为一种科学发现的方法,必须把个别与一般、有限与无限、普遍与特殊、分析与综合有机地结合起来。

辩证法解答休谟问题的方案需要先验预设或者是循环论证,因而不够充分。例如,说“事必有因”、“普遍与特殊是辩证统一的”、“有限与无限的关系是辩证统一的”、“共相与殊相是关联的”、“归纳与演绎是辩证统一的”等,都没有得到证明,只能是先验预设或循环论证。

3. 归纳问题的心理解释

休谟虽然否认归纳法有逻辑的合理性,但并不否认归纳法对于人们的指导作用。休谟认为,虽然我们不能凭逻辑从归纳推理的原因必然地推出它的结论,但我们可以根据另一个原则得出它的结论,“这个原则就是所谓‘习惯’或‘惯性’。”¹“我们之所以能根据一个对象的出现推断另一个对象的存在,并不是凭着其它原则,而只是凭借着作用于想象上的习惯。”^④休谟不认为归纳法是一种逻辑推理,而认为它是人的一种习惯本能。在他看来,“根据经验来的一切推论都是习惯的结果,而不是理性的结果。”^④所以在归纳中,相似的事例屡见不鲜后,人心就受习惯的影响。这样在看到一件事情出现后就期待它的经常的伴随事物,而且相信这样的伴随事物一定会出现。

休谟对归纳问题的心理解释,维特根斯坦十分赞同,在他看来,归纳规律不是一种逻辑规律,归纳法只说明人类总是喜欢简单的解释,而不喜欢复杂的解释。他说:“归纳过程就是假定能作出最简单规律的过程,使之与我们的经验相协调。”^{1/4}“因此,这个过程没有逻辑基础,而只有心理学的基础。显然我们没有理由相信,最简单的事件过程会实际发生。”^{1/2}爱因斯坦也认为在直接经验和普遍公理之间,“不存在任何必然的逻辑联系,而只有一个不是必然的直觉的(心理的)联系。”^{3/4}

4. 归纳问题的实践解答

唯物辩证法认为,归纳法的有效性的最终证明是人类的实践活动。恩格斯在指出归纳法自身无法证明其结论的必然性时指出:“单凭观察所得的经验,是决不能充分证明必然性的。”“必然性的证明是在人类活动中,在实验中,在劳动中。”^⑧他以因果观念的形成和证实为例来说明实践的决定作用:仅凭随太阳而来的光和热就推出光和热是从太阳而来的结论,并没有证明其必然性,但“如果我们用一面凹镜把太阳光正好集中在焦点上,造成象普通的火一样的效果,那末我们因此就证明了热是从太阳来的。”⁽¹⁾他强调,因果观念形成和得到证明的依据、标准,不能单凭自然现象有规则地依次更替来确认,只有经过人类的活动、实验得到预期的效果,才算是得到了最终的证明。

应当说明,实践检验所要解决的主要不是归纳问题,因为归纳问题是问:“从个别推出一般为什么会有效”,而实践检验是回答:“从个别推出一般是否有效”和“怎样才能更有效”。

5. 归纳问题的实用主义解答

对休谟问题的实用主义解答是由皮尔士首创,由莱辛巴赫精心阐述的。在实用主义看来:在日常生活中,有些决策缺少可信的根据,但是可以用“无损失”的论证原则来辩护,尽管有问题但可以看成是合理的,因为不管出现什么情况,采用归纳都不会丧失任何东西。莱辛巴赫认为,自然界的进程有齐一性和非齐一性两种可能。如果它是齐一的,归纳有效;如果它不是齐一的,归纳无效。对于自然是否是齐一的,归纳是否有效,都不能得到先验的证明。但是对于我们所能采取的多种推理方法而言,如果自然不是齐一的,归纳不能成功,其它方法也不能成功,而如果自然是齐一的,归纳肯定会成功,而其他方法则未必会成功。因此,在不能确定自然是否具有齐一性的情况下,为了实用的目的,应当采取归纳法,因为这样只会有所得而不会有所失,所以,归纳推理为我们提供对将来的最佳设想。

实用主义对归纳问题的解答与对归纳问题的实践解答相同,都偏离了休谟问题。

(二) 否定解答

1. 否定对归纳问题的解答的可能性

休谟认为对归纳合理性进行逻辑辩护是不可能的, 归纳推理不是推理, 只不过是人们的一种本能习惯。因为推理只有演绎和归纳两种, 而归纳的合理性既不能通过演绎来证明, 也不能通过归纳来证明, 因此, 归纳的合理性不能从逻辑上得到证明。具体理由是: 1. 归纳推理的合理性不能由演绎推理来证明。休谟认为, 我们不能从“太阳前天从东方升起, 昨天从东方升起, 今天从东方升起”得出“所以, 太阳每天从东方升起”, 因为我们可以“明白地、清晰地构想到”, “太阳明天将要出来”和“太阳明天不会出来”同样是可能的、可以想象的。因为从“太阳过去每天都出来”推出“太阳明天不会出来”, “不能先验证明是虚妄的”, 并且从这同一前提推出“太阳明天将要出来”也不是先验的真。^④这就是说, 归纳结论不能先验地从逻辑上证明为真, 其中不存在重言式的逻辑蕴涵关系。2. 归纳推理的合理性不能由归纳推理来证明。否则就会陷入循环论证。因为归纳推理的合理性是我们怀疑的, 如果用归纳推理证明归纳推理, 那么, 这种“证明”本身的逻辑合理性也在被怀疑之中, 由此“证明”得出的结论自然也是可疑的。

二百多年来, 休谟提出的问题始终没有人给出圆满的答案, 于是施特格米勒断言, 不可能对归纳问题提出合理的解答, 他说: “一切都表明, 对归纳法所做的这种探讨会平添哲学的耻辱。”^⑤罗素和艾耶尔也认为归纳问题不是一个真正的问题, 而是一个虚构的问题。罗素认为: “为归纳法本身找出根据是不可能的, 因为我们可以证明归纳法导致虚妄和导致真理是同样常见的。”^⑥归纳法“必是一个不基于经验的独立原理, 或由这种独立原理推出来的原理……归纳是一个独立的逻辑原理, 是从经验或其他逻辑原理都推论不出来的。”^⑦艾耶尔说: “正如一般所想象的, 似乎没有可能的方法去解决归纳问题。并且这意味着它是一个虚构的问题, 因为一切真正的问题至少在理论上应该是可以解决的。”^⑧

2. 否定归纳本身的合理性

归纳本身的合理性的否定就是完全否定归纳的作用。其学说有波普尔的证伪主义、费耶阿本德的无政府主义认识论和多元主义方法论。

由于看到对休谟问题合理性的逻辑论证会导致无限循环论证, 或者导致先验论, 所以波普尔提出反归纳主义。他认为归纳是不可能证明为合理的, 从“逻辑的观点看, 显然不能证明从单称陈述(不管它们有多少)中推出全称陈述是正确的。因为这种方法得出的结论, 总是可以成为错误的。不管我们已经观察到多少只白天鹅, 也不能证明这样的结论: ‘所有的天鹅都是白的。’”^⑨由此波普完全否认归纳的存在: “不存在什么归纳, 我否认有归纳程序或归纳推理。”^⑩“因为, 不可能有脱离理论的经验、无理论的语言。所以, 当然不可能有无理论的归纳规则或原理; 也不可能有一切理论之基础的规则或原理, 可见, 归纳是个神话。不存在‘归纳逻辑’。而且虽然存在概率演算的‘逻辑解释’, 但没有充分理由可以认为, 这‘广义逻辑’(象可能称呼的那样)是一个‘归纳逻辑’的系统。”^⑪

费耶阿本德认为, 由于实验事实不是独立的, 假说或理论不必同事实相一致, 也不必同已有的公认理论相一致, 即从一组实验事实可以提出多个不同理论, 因此理论是多元的。而归纳的基础是理论一元论, 即归纳的本质在于理论同事实一致, 所以他认为归纳法是不成立的, 他的理论多元论和无政府主义要求以崭新的态度对待所谓“归纳问题”。

显然, 这些否定的解答方案与其说是解决了归纳问题, 还不如说是回避了或取消了归纳问题。

综上所述, 已有的休谟问题的解答方案要么偏离了归纳问题本身, 要么对归纳问题进行弱化, 要么有先验预设, 要么是循环论证, 因此都是不完美的。另外, 从以上的解答方案, 我们可以看出, 否定、偏离和弱化的趋势在加强。这不由得使我们对变味的休谟问题开始了担心。

二、归纳问题的全息理论解答

鉴于归纳问题解答方案中的否定、偏离和弱化的趋势在加强, 笔者试图从逻辑的角度, 借用全息理论对归纳问题提出正面的解答。

全息理论认为,任何信息(事物的特性、属性、关系等)都为任何事物潜在地拥有,任何事物都潜在地拥有任何信息。宇宙全息统一论认为,宇宙是一个有机统一的整体,在这个统一体中,各子系与子系、子系与系统、系统与宇宙之间在空间、时间上存在着泛对应性。在潜信息上,子系包含着系统的全部信息,系统包含着宇宙的全部信息;在显信息上,子系是系统的缩影,系统是宇宙的缩影。¹⁷

由全息理论,我们可以看到,任何推理的前提所包含的信息分为二种:显信息和隐信息。归纳推理和演绎推理都是缩小性推理。因为它们前提的信息都不仅包括前提所直接蕴涵的信息,而且包括前提所间接蕴涵的信息。传统的观点因为把前提的信息仅看作前提直接蕴涵的信息,而看不到事物之间的普遍联系与变化发展,也不能了解共性与个性、无限与有限的辩证关系等在归纳推理中的本体论承诺的意义,因而无法解决归纳问题。从这个角度,我们可以说“归纳推理的有效性”的难题迟迟得不到解决的关键,是因为只看到了推理前提中的显信息,而没有看到推理前提中的隐信息。

演绎推理的实质是概念、原理的信息(显信息)直接为所有与其有关的个体所共有,其过程是把概念、原理的信息还原给个别事物。归纳推理的实质是个别事物潜在地拥有所有事物的一切信息(隐信息),其过程是由个别事物的信息反观出其他事物的同类信息,因此,归纳推理是一种广义的演绎推理。由于个别事物全息着一切事物的信息,每个事物都潜在地拥有所有事物的每一个特征,因此我们可以大胆地、轻易地、无错地进行推理,并由一事物具有某一属性,推出所有的事物都具有这一属性。例如,从一只或几只天鹅具有白色特征,我们可以推出(即归纳出)所有天鹅都具有白色的特征。纵使在澳大利亚发现了黑天鹅,我们也不能否认所有天鹅都是白色的观点的可能正确性。因为在理论上和实践中,黑天鹅可以变成白天鹅,黑与白可以相互转化。例如,利用基因突变,人们可以把所有的黑天鹅变成白天鹅。在100只天鹅中看到有一只是黑天鹅,我们归纳出:所有天鹅都是黑的。这虽与实际不符,但是,在理论上是合理的,因为我们说,“所有天鹅都是黑的”,是说“所有的天鹅都隐含黑色的特性,只是没有表现出来”。由于全息不是现实的全息,而是理论的、潜在的全息,所以我们不可把归纳的结论都看作现实的真理。

全息观点不是静止的、一成不变的观点,它是运动的、变化的、矛盾的观点。全息理论告诉我们可以大胆归纳,但决不是要我们胡乱的、没有任何现实依据的凭空归纳。例如,在现实中,我们没有发现过一只红天鹅,我们就不要猜测说所有的天鹅都是红色的,因为这种归纳结果离现实太远,没有实际意义。某类事物的个体在现实中出现了个别特征,我们就可以说这类事物可以现实地拥有这种特征。这对我们充分发挥主观能动性,而又不盲目行动,有现实的指导意义。现实事物是全息事物的部分,由于受时空等的限制,不可能把所有的信息同时现实地展示出来。因此虽说在理论上可以把归纳的少数事物的特征归为所有事物或同类事物的特征,但现实生活中少数事物的特征却不为所有事物或同类事物所具有。由于我们认识事物不是为了单纯从理论上认识,而是为了在现实中更好地实践,所以我们在提倡大胆归纳时,还必须强调严格求证。

笔者把全息理论作为归纳推理合理性的根据,对此,有人会问,全息理论的真理性的如何?它是怎样得到的,它是用归纳法得到的吗?笔者认为,我们不可用归纳推理来证明全息律(尽管人们可以在实际中找到许多对全息理论进行论证的证据,以及全息理论在实践中的有效应用的证据),否则就犯了循环论证的错误。全息理论的真实性有三种来源:一、它本身是自律的;二、它是一种承诺或信仰(任何学科都有一种承诺或信仰,即作为该学科其理论核心的少数的公理);三、它是先验的。

¹⁷ 休谟:《人类理解研究》[M],第41、42、32页,北京:商务印书馆,1982

④ 休谟:《人性论》[M],第123页,北京:商务印书馆,1980

^{1/4} ^{1/2} L. Wittgenstein (1958), Tractatus Logico-Philosophicus, p. 363, London

^{3/4} 爱因斯坦:《爱因斯坦文集》第1卷[M],第541页,北京:商务印书馆,1976(下转第109页)

基础教育课程改革相适应;第三,要按照素质教育的要求,满足五年制幼专发展的需要。新教材特别是教育专业课教材不能照抄学前专业本科的同类教材,应体现五年制幼专理论与实践并重的特色。

(2) 处理好教材内容的深度与广度。新教材内容的深度与广度必须依学科的培养目标、学科及育人特点、学时总数及学习主体的认知能力来确定。教材须定格于专科,不能随意降低或拔高教材的内容,要突出重点,分散难点。为了满足不同学生的需要,还可适当地增加一些选学的内容。

(3) 将学生的能力培养寓于理论知识阐述之中。教材编写时应当注意的基本原则就是要将能力培养的要求渗透于理论知识的阐述之中,对于艺术、体育及幼儿园活动设计与指导等操作性较强的学科教材,应当把学生能力培养、技能训练放在突出位置。理论性较强的学科教材,如幼儿心理学、幼儿教育学等应在准确阐述基本理论或应用理论的同时,密切联系实际,同时还通过典型案例分析或问题情境分析等方式,引导学生掌握分析问题和解决问题的能力,使其具有扎实的理论功底和较强的实践操作能力。

除了以上几点之外,我们还应重视教材的开发。在此就不赘述了。

¹ 王策三:《教学论稿》[M],第202页,人民教育出版社,1985

④ 陈侠:《课程论》[M],第17页,人民教育出版社,1989

④ 《全国第二届课程学术研讨会暨全国课程专业委员会年会综述》[J],《课程·教材·教法》2000年第6期

^{1/4} 小威廉姆·E·多尔著,王红宇译:《后现代课程观》[M],第241页,教育科学出版社,2001

^{1/2} 傅道春编著:《教育学》[M],第242页,科学教育出版社,1999

(上接第72页)

⑧ 恩格斯:《自然辩证法》[M],第207页,北京:人民出版社,1971

(七) 《马克思恩格斯选集》第3卷[M],第208页,北京:人民出版社,1972

⑤ 洪谦:《逻辑经验主义》(上卷)[M],第257页,北京:商务印书馆,1982

¹¹ 罗素:《人类的知识》[M],第517-518页,北京:商务印书馆,1983

¹² 罗素:《西方哲学史》(下册)[M],第212页,北京:商务印书馆,1990

¹³ 艾耶尔:《语言、真理与逻辑》[M],第52页,上海:上海译文出版社,1981

^{14 15} 波普尔:《科学发现的逻辑》[M],第1、11页,北京:科技出版社,1986

¹⁶ 王雨田:《归纳逻辑导引》[M],第302页,上海:上海人民出版社,1992

¹⁷ 王存臻、严春友:《宇宙全息统一论》[M],第52页,济南:山东人民出版社,1988